**Nr. 18.** Październik 1882. **Rok I.**

# GÓRNIK

pismo poświęcone sprawom górnictwa naftowego w Galicyi.

Wychodzi okolicznościowo 6 razy na kwartał; prenumerata kwartalna 1 zł. 20 ct.
Inseraty i ogłoszenia 8 ct. od wiersza drobnego druku.
Administracya i redakcya w biórze Towarzystwa naftowego w Gorlicach.



## Przemysł naftowy

### na wystawie rolniczo-przemysłowej w Przemyślu 1882.

### SŁOWO WSTĘPNE.

Nikt nie zaprzeczy, iż celem każdej wystawy, a w szczególności wystawy krajowej, jest obudzić dla różnych gałęzi przemysłu, które w kraju się rozwijają i znajdują szerokie zastósowanie, tak pomiędzy przemysłowcami jak i szerszą publicznością ogólne zajęcie. Wystawa to przemijające muzeum, gdzie przemysłowiec stawając do walki konkurencyjnej ze swemi wyrobami stara się takowe jak najstaranniej wykonać, gdzie inni znowu znajdują możność porównania dobroci wystawionych przedmiotów z tej gałązi, która ich najbardziej interesuje, gdzie wreszcie wszelki nowy wynalazek lub ulepszenie znaleść mogą uznanie i rozgłos, słowem wystawa przyczynia się pośrednio do rozszerzenia i podniesienia przemysłu i zachęca do ulepszeń i wynalazków. Dalszy rozwój i korzyści materyalne przemysłu zależą od dobrej i rzetelnej woli przemysłowca, od ruchu handlowego, ceny i pokupu.

Skreśliwszy w kilku słowach wpływ wystawy na przemysł w ogólności, przypatrzmy się, jakie stanowisko zajęły

przemysł i górnictwo naftowe w obec wystawy i jakie z tejże mogą wyłonić się korzyści na rozwój tej gałęzi.

Przemysł naftowy reprezentuje jedną z największych gałęzi krajowego bogactwa. Rozdrobniony na znacznej przestrzeni wzdłuż północnego stoku Karpat, wynoszącej około 240 kwadratowych mil, zdaje się w grupach pojedynczych niknąć, zestawiony atoli w jedną całość, przedstawia ogromną instytucyę obracającą znacznemi kapitałami, zatrudniającą tysiące robotników, i znaczną liczbę zawiadowców, dostawców i rozmaitych handlarzy. Jak długo nafta galicyjska nie potrzebowała walczyć ze zagranicą, tak długo drobnostkowość ta nie wpływała niekorzystnie na rozwój pojedynczych przedsiębiorstw; większe i mniejsze kopalnie lub destylarnie robiły wcale dobre interesa, dobrobyt w okolicach, gdzie takowe istniały, wzmagał się, słowem przemysł naftowy był wielkiem dobrodziejstwem dla kraju. Dzisiaj rzecz zmieniła się cokolwiek. Już na wystawie lwowskiej w roku 1877 spostrzegli się przemysłowcy naftowi. Konkurencya stała się zbyt uciążliwą, ceny nafty spadły, stosunek brutto do netto w kopalniach i destylarniach począł przybierać niekorzystne barwy. Korzystajac z wystawy, postanowili przedsiębiorcy naftowi zebrać się na kongres we Lwowie, aby wspólnie naradzić się nad środkami, za pomocą których upadający przemysł podźwignąćby można.

Korzyści obrad kongresu okazały się w następstwach nader doraźnie, a chociaż nie zdołano złe ze wszystkiem naprawić, trudno bowiem przyrodzie lub stosunkom społecznym kraju wytoczyć na przebój walkę, uznano konieczność wspólnej pracy, by nie marnować niepotrzebnie grosza na jednostkowe próby czynione bez namysłu i rozwagi, lecz by z tej pracy korzystać mógł przemysł w ogóle, a w ten sposób uzupełnić te braki, które pierwej przy lepszych warunkach w kopalnictwie i fabrykacyi nafty uczuć się nie dały.

Pozbawiany kierownictwa i głosu doradczego przemysł naftowy znalazł we Wydziale krajowym nader sumiennego opiekuna, który kierując się uchwałami kongresu i posiedzeń rady górniczej uderzył najskuteczniej w słabe struny przemysłu naftowego, starając się ślepym poszukiwaniom za ropą nadać pewne reguły i wskazówki.

Przemysłowcy nie opuścili związanych rąk. Stworzywszy instytucyę krajowego towarzystwa dla opieki i rozwoju górnic-

twa i przemysłu naftowego w Galicyi, otrzymali w takowej pośrednika pomiędzy sobą, jakoteż między sobą i władzami rządowemi kraju. Dzięki energii i poświęceniu wydziału tego towarzystwa a w szczególności jego prezesa p. Augusta Gorayskiego towarzystwo naftowe mimo szczupłych funduszów, zmuszone przełamywać różne trudności i zapory, zdobyło sobie należne stanowisko w obec przemysłu naftowego i szczerze zajęło się opieką tegoż. Jeżeli dotychczas wielu z niedowierzaniem patrzyło na działalność i rozwój towarzystwa, przyzna każdy, iż w teraźniejszej chwili, tak ciężkiej dla przemysłu naftowego, może być ono jedynym pośrednikiem skarg i zażaleń, śmiałym obrońcą i przewodnikiem naprzód. To też wydział towarzystwa świadomy swego obowiązku, i spełnienia poruczonego mu zadania, tem chętniej podjął się tej pięknej pracy w nadzieji, iż powaga i wpływ towarzystwa wzmagać się będzie, i większe uznanie w obec przedsiębiorców znajdzie.

Współudział tylu wystawców naftowych na wystawie w Przemyślu, złączenie ich w jednym pawilonie, kongres naftowy, to dzieło towarzystwa naftowego, by dać krajowi poznać iż przemysł naftowy mimo rozlicznych trudności jest jeszcze żywotnym i we własnej obronie energicznie wystąpić potrafi. Stawiając pawilon własnym kosztem miało towarzystwo na celu zespolić przemysł naftowy, by dać krajowi obraz z każdej pojedynczej części tego przemysłu czy to z dziedziny geologii, górnictwa czy też fabrykacyi nafty. Że wszystkie te działy świetnie wypadły, uzna każdy, który pawilon naftowy zwiedzał, a słusznie porównać możnaby to, co z górnictwa i przemysłu naftowego na wystawie przedstawionem było, ogólnie ze sumiennie opracowanym podręcznikiem, z którego korzystali ci, którzy czynnie w takowym udział brali, przygotowując się do wystawy, jakoteż i ci, którzy pilnie badali przedmioty z tej gałęzi i nad zaletami i niedostatkami takowych ściśle się zastanawiali. Są to ogromnej doniosłości korzyści, które do rozwoju górnictwa i przemysłu naftowego w znacznej części przyczynić się mogą.

Niestety galicyjski przemysł naftowy zdaje się być istnie skazany, aby podziwiał własną wytrwałość, pracę bez skutku, ryzyko bez zwrotu kapitału wkładowego, aby zadawalniał się korzyściami moralnemi. Z wyjątkiem bowiem kilku kopalń ropy,

które większemi ilościami ropy, jakie w nich otrzymano, zachęciłyby wielu do nowych poszukiwań, przemysł naftowy nie tylko nie podnosił się, ale skutkiem nowej ustawy cła i podatku konsumcyjnego, z powodu czem raz to groźniejszej produkcyi nafty w sąsiedniej Rumunii i na Kaukazie zajął stanowisko wyczekujące *być albo nie być.* Objaw żywotniejszy pomiędzy przedsiębiorcami nosił tą razą charakter ogólnego niezadowolenia, skarg i zażaleń, które podniesione na kongresie naftowym, zwołanym za inicyatywą wydziału towarzystwa w czasie wystawy w Przemyślu, przykre zrobiły wrażenie. Nad doniosłością ostatniego kongresu nie potrzeba obszerniej się rozpisywać—zajął on umysły nietylko przedsiębiorców, ale i całego kraju, życzyć by zaś należało, aby podobne zebrania nie ograniczały się na otwarcie wystawy, które ledwie co kilka lat się odbywają, ale odbywać się mogły każdego roku, abyśmy mogli nie tylko lepiej czuwać nad obroną naszego przemysłu, ale zapoznawali się z postępem nauki, z postępem techniki i chemii, abyśmy to, co jednostkowemi siłami zdziałać nie zdołamy, wspólną pracą osiągnąć mogli.

## *Spis wystawców w pawilonie naftowym*

(według porządku alfabetycznego).

1. *Bank kredytowy galicyjski* we Lwowie; zarząd kopalni wosku ziemnego w Borysławiu (Drohobycz).
2. *Batorowicz Jan*, fabryka lin drucianych w Drohobyczu.
3. *Bracia Boschan* we Wiedniu; zarząd kopalni wosku ziemnego i ropy, w Staruni (Bohorodczany); zarządca A. Dawidowicz.
4. *Brzozowski Piotr* zarządca kopalni ropy w Siarach (Gorlice).
5. *Deskur Bronisław* pierwsza fabryka narzędzi wiertniczych etc. we Lwowie.
6. *Dr. Fedorowicz Mikołaj*, właściciel destylarni nafty w Ropie (Gorlice) i kopalń ropy w Ropie, Siarach, Mencinie i Łosiu.
7. *Fibich Władysław i Sp.*; połączone destylarnie nafty w Chorkówce (Krosno) i Lipinkach (Gorlice).
8. *Gartenberg i Sp.*; c. k. uprz. fabryka parafiny etc. w Drohobyczu.
9. *Gliński i Sp.*; kopalnia wosku ziemnego w Truskawcu (Drohobycz).
10. *Gołaszewska z hr. Załuskich Marya*; kopalnia ropy w Targowiskach (Krosno).
11. *Harklowska Spółka*; zarząd kopalni ropy w Harklowy (Jasło).
12. *Janiszewski Stanisław*: dyrektor kopalni ropy i parafineryi w Dzwiniaczu (Bohorodczany), własność Banku dla handlu i przemysłu w Krakowie.

13. *Jabłoński Adolf* Dyrektor kopalni ropy w Bóbrce (Krosno); własność Karola Klobasy.
14. *Klęczańska Spółka* w Klęczanach (Nowy Sącz).
15. *Łoziński Władysław i Sp.*; zarząd kopalni ropy w Kosmaczu (Kossów).
16. *Montag Floryan* nadstygar w Siarach (Gorlice).
17. *Nawratil Arnulf* chemik technolog; (Hors concours).
18. *Paliński Jan* zarządca kopalni ropy w Libuszy (Gorlice).
19. *Petion Eustachy i Sp.*; kopalnia ropy w Pasieczny (Nadwórna).
20. *Ks. Sapieha Adam i Sp.*; kopalnia wosku ziemnego w Truskawcu.
21. *Schauderna Karol*; fabryka lin drucianych w Bielsku*).
22. *Schenk Jan* fabryka narzędzi wiertniczych w Messendorfie *).
23. *Ks. Schwarzburg Sondershausen*; destylarnia nafty w Schodnicy (Drohobycz).
24. *Skrzyński Adam*; kopalnia ropy i destylarnia nafty w Libuszy (Gorlice).
25. *Splichal Jan*; fabryka ubiorów górniczych w Przybram.
26. *Szczepanowski Stanisław i Sp.*; kopalnia ropy w Słobodzie rungurskiej (Kołomyja); kierownik techniczny Stanisław Jurski; pierwsza amerykańska destylarnia nafty w Peczeniżynie; zarząd Sygurd Wiśniowski.
27. *Suszycki Zenon* inżynier górniczy w Ropiance (Krosno).
28. *Towarzystwo naftowe galicyjskie* w Gorlicach (Hors concours).
29. *Walter Józef i Winnicki Tomasz*; kopalnia ropy w Borehach (Turka)
30. *Walkowiński Karol*; fabryka lin drucianych w Krakowie.
31. *Wittig Rudolf* w Harklowy (Jasło).
32. *Wydział krajowy* we Lwowie.
33. *Znamirowski Józef*: kopalnia ropy w Mencinie (Gorlice).

(Ciąg dalszy nastąpi).

# Uwagi nad wytrzymałością lin w górnictwie.

Nader ważnym czynnikiem w górnictwie są bez zaprzeczenia liny, służące do wydobywania wyrobionego w kopalni materyału, jakoteż do spuszczania i wyciągania pracujących robotników, jeżeli ostatnie nie są innym sposobem w kopalni zastąpione. Dobroć liny i jej bezpieczeństwo są zatem dla górnictwa wielkiej wagi; z jednej strony bowiem jest moralnym obowiązkiem kopalni starać się o wszelkie bezpieczeństwo dla

*) Wystawcy ci nie brali udziału w pawilonie naftowym.

pracujących, z drugiej zaś strony liny pochłaniają tem znaczniejsze sumy kosztów administracyjnych, jeżeli na dobroć tychże i sposób użycia nie zwraca się pilniejszej uwagi. Inżynier górniczy *Aguillon* ogłosił w rocznikach górnictwa (Annales des mines 6 livr de 1881, p. 373) rezultat swych wyczerpujących studyów poczynionych we Francyi, Belgii, Anglii i Niemczech nad wypadkami urywania się lin, z której to ważnej pracy następujący wynik w strzeszczeniu podajemy.

Dają się często słyszeć zdania, że liny z włókien roślinnych w praktyce są pewniejsze aniżeli metalowe, ponieważ u pierwszych rwanie się jest powolniejsze, a niebezpieczeństwo zupełnego urwania się da się łatwiej przewidzieć. Zdania te nie są jednak w zupełności słuszne. Przy niedostatecznym nadzorze mogą tak samo niespodzianie przerwać się liny z włókien roślinnych, jak i liny metalowe, których niebezpieczeństwo przy pilnym nadzorze również na czasie zauważyć można. Zresztą każda lina z jakiegokolwiek bądź materyału zrobiona, jeżeli oddana jest niedbałym robotnikom, lub też jeżeli w nadzwyczajnych wypadkach na silne wstrząśnienia i gwałtowne naprężenia (wypadki takie mamy przy wierceniu dosyć częste) jest wystawioną, może wbrew wszelkim oczekiwaniom stać się niezdolną do dalszego użycia. Jeżeli tylko przy obrachowaniu, nawinięciu na wał, utrzymaniu i nadzorze postępować będziemy z tą ostrożnością jakiej liny z różnych materyałów zrobione stósownie do swej natury wymagają, możemy z takim samym pewnikiem liny metalowe czy to stalowe czy to żelazne, jakoteż i liny z włókien roślinnych czy konopne czy aloesowe czyli wreszcie manilla używać.

Wprawdzie jest o wiele trudniej otrzymać liny metalowe znakomitej doskonałości, jakoteż przyznać należy, iż na takowe w czasie ich użycia więcej należy dawać baczności, to jednak nie może uzasadnić mniemania, iż liny metalowe są niebezpieczniejsze od lin z włókien roślinnych. Są pewne wypadki, w której wybór tej lub owej liny dokładnie rozważyć należy. I tak w szybach mokrych, a osobliwie których woda jest kwaśną (wody słone lub napojone gazem siarkowodowym znajdujemy bardzo często w kopalniach ropy i wosku ziemnego), gdzie wydobywanie wody odbywa się tonkami (Borysław, Starunia, Rypne, Ropica ruska i tp.) należy używać lin aloesowych lub z przedniego włókna konopnego. W szybach, któremi powietrze ko-

palniane (Wetter) wychodzi, lepiej jest używać liny metalowe, chociaż i w takowych dusze konopiane ulegają szybkiemu zniszczeniu.

Praktyka w Niemczech i Anglii okazała, iż liny stalowe dobrze skręcone i z odpowiedniego materyału sporządzone, dłużej trwają i więcej dają bezpieczeństwa aniżeli liny z drutu żelaznego. W każdym atoli razie czy mamy pod ręką linę stalową czy żelazną, musi kształt, nawinięcie, zastosowanie i użycie liny odpowiadać pewnym warunkom, które w części są wszystkim linom wspólne, w części zaś stosują się do jakości liny.

Że warunki, pod jakimi lina w kopalni pracować ma, szczegółowo i dokładnie winny być podane fabrykantowi, rozumie się samo przez się. We Francyi (i u nas w Galicyi) zamawiają właściciele lub zarządzający kopalniami u fabrykanta linę bez podania okoliczności, pod jakiemi lina będzie w użyciu. W Anglii, a osobliwie w Niemczech, znajdujemy o wiele racyonalniejsze postępowanie. Fabrykantowi lin wiadome są z góry warunki użycia, obciążenia liny, chyżość, z jaką lina pracować ma, obwód kosza lub wału, wysokość i wymiary kół linowych, odległość ostatnich od kosza lub bobiny (u nas od wału u krana), — fabrykant zatem może linę stósownie do tych wymogów skonstruować, lub też konstrukcyę lin ze zamawiającym dokładnie omówić, a wynikiem tego bywa, iż lina odpowie swemu zadaniu i długo z przepisaną pewnością pracować będzie.

Zamawiający linę, szczególnie zaś fabrykant lin powinni mieć jasne przeświadczenie o dobroci użytego materyału, jakoteż o sposobie wyrobu liny, dla pierwszych zaś najlepszą gwarancyą będzie utrzymać stosunek z tym fabrykantem, którego wyroby są rzetelne i okazały się najlepszymi.

*Warunki dla lin z włókna roślinnego.* Przędziwo i aloe powinny być w doborowym gatunku, a splatanie liny i zszywanie jednostajnie przeprowadzonem. Więcej nad 20% smoły (Teer) lina nie powinna zawierać. Spostrzeżono, że wytrzymałość liny zmienia się w znacznym stosunku wedle użytego materyału i mniej lub więcej starannej roboty. Ważnem jest zatem przekonać się u fabrykanta lub na kopalni o sile wytrzymałości pojedyńczych zwojów lub gotowej liny.

*Warunki dla lin metalowych.* Długoletnie doświadczenia powzięte w kopalniach przemawiają za użyciem do lin cienkiego drutu we większej ilości. Drut żelazny winien być wytrzymałym, twardym a przytem giętkim i wiotkim, – drut stalowy natomiast ze stali lanej, stosownej twardości i na całą długość jednostajnej. Taki drut otrzymać można przez hartowanie i stósowne wyrzarzenie, jest on zaś dla fabrykacyi lin wtedy najodpowiedniejszy, jeżeli 1 kwmm. dźwiga 110 do 120 kg. i o 3 do 5% długości się przedłuża. Na dobroć i jednostajność drutu należy pilną uwagę zwracać. Przed splataniem liny dobrze jest wszystkie druty próbować na ciągłość, zgięcie i skręcenie według tych wskazówek, jakie w Niemczech praktyka osiągła. Wynik doświadczeń powinien fabrykant zamawiającemu udzielić celem łatwiejszej kontroli. Doświadczenia z kawałkami lin są również do zalecenia. Splatanie drutów i zwojów powinno być w całej długości liny jednakowe, a płaskie liny należy spajać dobrze wyżarzonym drutem.

Numera drutów i grubości zwojów powinny stósować się do grubości wału, do sposobu nawinięcia, osobliwie zaś do obu kątów zgięcia i odległości kółka linowego od kosza. Są to punkta, które każdy zamawiający fabrykantowi podać winien.

*Zmiany, którym liny w ruchu będące podlegają.* Przez użycie liny staje się materyał, z którego lina jest skręconą, czem raz to gorszy, tak iż wytrzymałość liny w znacznym stopniu maleje, a dłuższe użycie tej liny jest niebezpieczne. Materyał bowiem nietylko zużywa się przez tarcie, rdzewienie itp., ale ulega zupełnej zmianie wewnętrznej struktury. Włókna aloesowe tracą siłę wytrzymałości, *druty metalowe* zaś chociażby zmniejszenie wytrzymałości jednostki przekroju liny zauważyć nie można, *tracą giętkość i elastyczność, stają się kruchemi i łatwo łamliwemi*, co nadmiernie na wytrzymałość liny wpływać musi. W żadnym więc wypadku nie można za wiele zaufania pokładać w długo używanych linach, chociażby takowe na zewnątrz błędu nie okazywały.

*Średnica wału.* Grubość wału, na który się linę nawija, jest ważniejsza dla lin metalowych aniżeli dla lin z włókien roślinnych, ważniejszą dla lin stalowych jak dla żelaznych. Mniej więcej jako regułę przyjąć można takową *1300 do 1400 razy tak wielką jak grubość drutu żelaznego, a 2000 jak grubość drutu stalowego.* Mniej ważnym jest stosunek pomiędzy grubo-

ścią liny i wymiarami wału. Dobrze atoli jest używać wałka o średnicy 80 do 100 razy większej, jak jest średnica liny metalowej, a 50 razy większej od średnicy liny konopnej.

*Nawinięcie liny* powinno być bardzo troskliwie dokonanem, i starać się należy o uniknięcie tarcia bocznego liny o linę. Przy wyciąganiu ciężarów należy unikać wszelkich gwałtownych uderzeń. Im większy jest przekrój wału lub kosza linowego, tem mniejszej wagi jest kąt załamania, korzystniej atoli będzie zmniejszyć nachylenie liny zwłaszcza okrągłej żelaznej pomiędzy kołem linowem, którego łożysko dla lin metalowych drzewem wyłożyć należy, a koszem lub wałem.

*Obciążenie liny.* Przy głębokich szybach i szybkim ruchu wydobywanego materyału zapomocą maszyn parowych i grubych żelaznych lub stalowych lin, dobrze jest obciążać linę $^1/_{10}$ tego ciężaru, który urwanie liny sprowadza. Przy małych szybach, przy których używamy liny o pojedynczej konstrukcyi (wszystkie nasze liny) $^1/_6$ ciężaru. Dobre liny aloesowe należy obciążać $^1/_7$ lub $^1/_8$ ciężaru odpowiadającego matematycznej wytrzymałości liny w jej ostatecznych granicach.

*Utrzymanie lin* stanowi niemal podwalinę ich długotrwałości i bezpieczeństwa. Liny konopne wystarczy smarować łojem, a aloesowe utrzymywać w wilgotnym stanie. Natomiast liny metalowe, osobliwie zaś stalowe, należy regularnie i w krótkich odstępach czasu smarować, aby je od rdzewienia ile możności uchronić. Smar powinien być o tyle ciekłym, aby przepoił linę aż do duszy konopnej, o tyle zaś stałym, aby na linie dłuższy czas się utrzymał. Do smarowania lin najlepiej jest używać neutralne oleje ze stałem smarowidłem, które w ciekłym stanie na linę się powleka. (Oleje naftowe a nie ropę wypadałoby u nas do smarowania lin używać, lubo staranne utrzymanie i smarowanie lin należy w górnictwie naszem policzyć do nader rzadkich wypadków.

*Ucinanie końca liny* długości 2 do 3 m. powinno co 2 lub 3 miesiące się odbywać, a na drutach uciętego kawałka należy pilnie badać stopniowe zużycie liny. We wielu kopalniach Francyi zaniedbują obu tych czynności, które dla lin metalowych są niezmiernej wagi. Splatanie końców lin ma być bardzo troskliwie przeprowadzanem, i zwykle tylko wyćwiczonym robotnikom poruczone, chociaż wytrzymałość liny splecionej nigdy nie będzie ta sama, co liny całkowitej. Spajanie lin w inny spo

sób, który formę liny w miejscu spojonem zmienić może, jest zupełnie wadliwem.

*Nadzór nad liną* powinno się poruczać osobie pewnej, zwykle maszyniście lub dozorcy szybu, których obowiązkiem jest linę codziennie opatrzyć. W czasie oględzin opuszcza się lub wyciąga liną ze szybu powoli i nie obciążoną. W Belgii zaprowadzony jest podwójny nadzór, ze strony zarządu kopalni i ze strony fabrykanta lin, jakoteż księga, do której cała historya liny od jej zakupna aż do odrzucenia, jako nie do użycia, wpisywaną bywa.

*Do spuszczania i wyciągania robotników*, gdzie takowe na linie się odbywa, należy tylko liny w dobrym stanie używać, nigdy zaś nowej, jeżeli takowa przez kilka dni poprzednio nie była w użyciu. Chyżość powinna wynosić $^2/_3$ normalnej chyżości, lub połowę chyżości, z jaką wydobywane bywają ziemie i inne minerały z kopalni. Urządzenia jak bremzy, przyrządy chwytne, sygnały itp. nie stoją z liną w żadnym związku.

Wreszcie nadmienić tu wypada, iż w Niemczech zaprowadzoną jest statystyka lin, która i u nas byłaby pożyteczną, a przyczyniłaby się z pewnością do staranniejszej opieki nad takowemi. (*Berg u. Hüttenmänische Zeitung 1882 nr. 2—4*).

---

## Wiadomości bieżące.

*Kursa górniczo-hutnicze przy zakładach technicznych w Galicyi*: Na posiedzeniu Sejmu galicyjskiego dnia 13 b. m. wniósł Dr. Radziszewski sprawozdanie komisyi górniczej o petycyi krajowego towarzystwa naftowego w Gorlicach w sprawie wyjednania u rządu o-otwarcia kursów górniczo-hutniczych przy zakładach technicznych w kraju. Rzeczone towarzystwo w myśl rezolucyi powziętej w r. b. przez kongres naftowy w Przemyślu, wniosło petycyą do Sejmu, w której przedstawia potrzebę wyjednania u rządu otwarcia kursów górniczo-technicznych przy obu zakładach technicznych w naszym kraju, t. j. przy szkole politechnicznej we Lwowie i przy Akademiji techniczno przemysłowej w Krakowie. Jako główne motywa podniesiono: brak ludzi fachowych w kopalnictwie naftowym, nowa ustawa, która z początkiem roku przyszłego ma wejść w wykonanie, a wedle której wszystkie kopalnie naftowe przejdą pod nadzór władz górniczych i zarządzane być mają przez ludzi fachowo ukwalifikowanych.

Komisya nie mogąc przychylić się do popierania myśli utworzenia oddziału górniczo-hutniczego przy szkole politechnicznej we

Lwowie, uznała naglącą potrzebę założenia przy Akademiji techniczno przemysłowej w Krakowie oddziału górniczego mającego na celu kształcenie kierowników kopalń naftowych, i przedłożyła następujący wniosek:

Sejm wzywa rząd do utworzenia przy akademiji techniczno-przemysłowej w Krakowie oddziału górniczego, mającego za główne zadanie kształcenia kierowników dla kopalń naftowych,. Sejm zobowiązuje się do pokrycia dwóch trzecich części kosztów utrzymania tegoż oddziału z funduszu krajowego do wysokości 4000 złr. rocznie, pod warunkiem, że rząd poniesie koszta urządzenia oddziału i pokrywać będzie resztę wydatków rocznych na jego utrzymanie, a nadto przyzna Wydziałowi krajowemu prawo do udziału, tak w ustanowieniu planu organizacyi pomienionego oddziału, jak w oznaczeniu sposobu zużycia każdorazowej subwencyi krajowej, przeznaczonej na jego utrzymanie. Sejm upoważnia Wydział krajowy do przeprowadzenia z rządem rokowań o założenie oddziału górniczego przy akademiji techniczno przemysłowej w Krakowie na zasadach powyższych i poleca mu zarazem, ażeby z wyniku rokowań zdał sprawę Sejmowi na najbliższej sesyi.

Powyższy wniosek został w całości przyjętym.

B. *Księgi hipoteczne.* W skutek specyalnego polecenia c. k. Ministeryum Rolnictwa, Prezydyum Sądu Wyższego nakazało jak najspieszniejsze przeprowadzenie ksiąg hypotecznych we wsiach, w których znajdują się kopalnie ropy.

Dla właścicieli kopalń szczególniej powiatu gorlickiego skończy się nareszcie w niedługim czasie przy znacznej energii komisarza sądowego dla ksiąg hypotecznych w Gorlicach ten chaos i niepewność posiadania praw kopalnianych, pod grozą której tyle lat czuwali.

*Na wystawie w Tryeście* odznaczone zostały wyroby naftowe destylarni p. Adama Skrzyńskiego w Libuszy złotym medalem. Prócz tego nadesłali na wystawę zarząd kopalń borysławskich gal. banku kredytowego wosk ziemny i ropę, firma Gartenberg i Sp. z Drohobycza wosk ziemny, cerezynę, świece parafinowe, asfalt, olej, tłuszcz mineralny i naftę, p. Floryan Montag ze Siar próby ropy i nafty.

*Krzyżanowski, asfalt i jego zastosowanie.* Przewalcowane, w młynku Carr'ego rozdrobnione i przez sito 5 mm. grube przesiane kamienie asfaltowe przetapia się z bituminem i wlewa we formy; na chodniki dodaje się do przetopionej masy 60% piasku, na Skatingrings zaś używa się 81% asfaltu, 4% bituminu i 15% bardzo miałkiego piasku kwarcowego (Ind. Bl. 1881. nr. 46).

*Perutz; czyszczenie wosku ziemnego.* Surowy galicyjski wosk ziemny wsypuje się do kotła z kutej blachy, a z dnem z blachy stastalowej, wypełnionego nieco wodą, ogrzewa się zapomocą pary, która przez wężownicę osadzoną w kotle przechodzi i roztapia przy ciągłem starannem mięszaniu.

Następnie nakrywa się kocioł i pozostawia kilka godzin w spokoju aby ziemne części opadły na spód. Ciekły na wodzie pływający wosk zbiera się zapomocą łyżki w żelazne wapnem powleczone formy. (Dingl. J. 242. 320).

*Nafta z Oelheim w obec oleju solarowego.* Według sprawozdania sasko-turyngskiego akcyjnego towarzystwa posiada nafta z Oelheim wyższy ciężar gatunkowy jak dobry turyngski olej solarowy, spala się w zwyczajnych lampach niedokładnie, niszczy knot, i wydziela nieprzyjemne gazy. Olej solarowy jest więc tańszy, bezpieczniejszy i wydatniejszy jak powyż wymieniona nafta.

*Koszta elektrycznego oświetlenia.* W tym samym przeciągu czasu kosztowało elektryczne i gazowe oświetlenie na szląskim dworcu kolejowym w Berlinie 2505 i 4415 marek, przyczem światło pierwsze było 2 razy jaśniejsze; oszczędzanie kosztów wynosi mniej więcej 50%. W Muzeum South — Kensington zmniejszyły się koszta oświetlenia o 42% Również i oświetlenie elektryczne dworca południowej koleji we Wiedniu okazało się tańsze od gazowego.


 **I. Krajowa** 

**Fabryka przyborów i maszyn wiertniczych.**

**Odlewarnia z żelaza i innych metali**

**Bronisława Deskur**

**we Lwowie, ulica Balonowa, Nr. 1;—poleca:**

dokładnie wykonane **krany** rozmaitej wielkości na drewnianym i żelaznym postumencie, **świdry** z najlepszej **styryjskiej** stali, w tym celu używanej, dokładnie wykonane **śrubunki** do **cięgli**, **nożyce**, **łyżki**, **pompy** metalowe i żelazne w rozmaitych wymiarach do wody i nafty, słowem wszystko, czego wymagają **roboty górnicze**, a w szczególności do **kopalń naftowych**.

Zawiadamia zarazem, że *reprezentuje na Galicyę i Rumunię* angielską fabrykę Picksley-Sims et Comp. *maszyn parowych vertykalnych*, na kołach i bez kół, *najnowszego* systemu i utrzymuje takowe *we Lwowie na składzie.*

Ceny przystępne — cenniki franko.



Redaktor ***Dr. Stanisław Olszewski.*** Nakładem Towarzystwa naftowego

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.